

ABSTRAK

Syahrotu Rohmah Wati, NIM. 2814133186. 2017. *Pengaruh Penerapan Teori Van Hiele Pada Materi Segiempat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017.* Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Jurusan Tadris Matematika IAIN Tulungagung, pembimbing: Ibu **Ummu Sholihah, M.Si.**

Kata kunci: Teori Van Hiele, Hasil Belajar, Segiempat

Fenomena kondisi pembelajaran matematika siswa dengan metode konvensional terbilang masih rendah, dimana siswa kurang memahami konsep dan dasar geometri khususnya mengenai materi pokok segiempat. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang bisa membuat siswa menjadi lebih aktif serta mampu memahami materi tersebut. Salah satunya adalah model pembelajaran yang berorientasi pada Teori Van Hiele, teori ini mengajarkan bagaimana siswa dapat memahami konsep dan dasar geometri melalui tahapan-tahapan tertentu, dimana tahapan-tahapan tersebut sangat membantu siswa dalam belajar geometri secara mudah. Adapun tahapan-tahapan berpikir Van Hiele, yaitu tahap pengenalan, tahap analisis, tahap deduksi informal, tahap deduksi dan tahap akurasi.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan Teori Van Hiele terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi segiempat kelas VII SMPN 1 Rejotangan Tulungagung semester genap tahun ajaran 2016/2017. 2) Mengetahui besar pengaruh penerapan Teori Van Hiele terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi segiempat kelas VII SMPN 1 Rejotangan Tulungagung semester genap tahun ajaran 2016/2017.

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Rejotangan Tulungagung, dengan teknik *random sampling*, sampel yang digunakan siswa kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen. Metode pengumpulan data dengan metode observasi, tes dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian menggunakan uji *t*.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, ada pengaruh penerapan Teori Van Hiele terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi segiempat kelas VII SMPN 1 Rejotangan Tulungagung tahun ajaran 2016/2017. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} = 8,719 > t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikan 5%, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen (82,59375) dan nilai rata-rata kelas kontrol (63,15625). Besar pengaruh diperoleh lebih dari 81,1%, didalam tabel interpretasi nilai *Cohen's d* nilai lebih dari 81,1% tergolong tinggi.

ABSTRACT

Syahrotu Rohmah Wati, NIM.2814133186. “*The Effect of Application Theory Van Hiele in Retangle Material towards Student’s Mathematics Learning Outcomes of VII Class at SMPN 1 Rejotangan Tulungagung of Academic Year 2016/2017*”. In Faculty of Tarbiyah and Teaching Science (FTIK), Department of Tadris Mathematics (TMT), IAIN Tulungagung, Advisor: **Mrs. Ummu Sholihah, M.Si.**

Keywords: Theory Van Hiele, Learning Outcomes, Retangle

This phenomenon of student’s conditions mathematics Learning that still use traditional methods are still fairly low, there are many students who do not know up to concept and basic of geometry in particular about main item of rectangle. Thus, it is essential to find learning model that can make students be more active as well as able to understanding about material. One of it is orientations Theory Van Hiele learning model, this theory is taught in the way how students can understanding concept and basic of geometry by means of phase, which phase can help student’s on study according to easy. This Van Hiele phases, is a Visualization, Analysis, Informal Deduction, Deduction, and Rigor.

This purposes of this research is to (1) Know whether there is effect of application Theory Van Hiele in retangle material towards student’s mathematics learning outcomes of VII class at SMPN 1 Rejotangan Tulungagung of academic year 2016/2017. (2) Know how much effect of application Theory Van Hiele in retangle material towards student’s mathematics learning outcomes of VII class at SMPN 1 Rejotangan Tulungagung of academic year 2016/2017.

This research is a quantitative approach with type of research used is quasy experimental research. The population in the research was all students of VII class at SMPN 1 Rejotangan Tulungagung, Sampling used is random sampling technique. The sample used was VII A class as control class and VII B class as experiment class. Data aggregation method by observation, test and documentation. Analyze data in this research was using validity test, reliability test, normality test, homogeneity test, and hypothesis test . To know how much effect of the technique, the researcher was using *effect size* calculation.

Based on the results of research, it can be concluded that there is Effect of application Theory Van Hiele in retangle material towards student’s mathematics learning outcomes of VII class at SMPN 1 Rejotangan Tulungagung of academic year 2016/2017. It is showed by $t_{count} = 8,719 > t_{table} = 2,000$ at the significance level of 5%, with average value experiment class (82,59375) and control class (63,15625). The magnitude Effect of application Theory Van Hiele in retangle material towards student’s mathematics learning outcomes of VII class at SMPN 1 Rejotangan Tulungagung of academic year 2016/2017 is more than 81,1%, in the Interpretation of *Cohen’s d* value more than 81,1% is large.

ملخص

شهرة رحمة واتي، رقم دفتر القيد ٢٠١٧ .٢٨١٤١٣٣١٨٦ . تأثير تطبيق نظرية فان هيل في التعلم الرباعي عند نتائج تعلم الرياضيات في التلاميذ الصف السابع من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ رجوتانجان تولونج أجونج للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦ . البحث العلمي، قسم تدريس الرياضيات كلية التربية والعلوم التعليمية الجامعية الإسلامية الحكومية تولونج أجونج تحت الإشراف أم صالحه الماجستير.

لافيهم الطلاب يقوم حيث ما حد إلى منخفضة لا تزال الطريقة التقليدية مع التعلم شروط الطلبة الرياضيات ظاهرة أن على الطلاب تجعل أن يمكن التعلم نموذج يتطلب لذلك. الرباعي بموضوع يتعلق فيما خاصة الأساس، والمهندسة مفهومة يمكن كيف يعلم نظرية فان هيل فان النظرية في للنموذج الموجهة التعلم من واحد هو. المادة فهم على وقدرا نشاطا أكثر يصبحوا سهولة بكل الهندسة لتعلم للطلاب جدا مفيدة هي المراحل حيث معينة، مراحل خلال من الأساسية والمهندسة المفاهيم فهم على الطلاب المرحلة ودقة خصم ومراحل الرسمي، غير خصم ومرحلة التحليل، مرحلة التقديم وهي نظرية فان هيل يعتقدون المراحل.

لنتائج التعلم لدى الطلاب في مادة نظرية فان هيل تحديد ما اذا كان هناك اي تأثير لتطبيق نظرية فان هيل ١:) وهدف هذه الدراسة الى في التعلم الرباعي عند نتائج تعلم الرياضيات في التلاميذ الصف السابع من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ رجوتانجان تولونج أجونج للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦ . ٢) معرفة تأثير تطبيق نظرية فان هيل في التلاميذ الصف السابع من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ رجوتانجان تولونج أجونج للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦ .

وكان السكان في هذه الدراسة جميع طلاب . في هذه الدراسة، وذلك باستخدام النهج الكمي ونوع من البحث شبه التجريبي، بواسطة تقنية أحد العينات العشوائية والعينة المستخدمة في التلاميذ الصف السابع من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ رجوتانجان تولونج أجونج ثم جمع البيانات عن طريق الملاحظة والاختبار كتجربة الصف ب كطبقة السيطرة السابع والدرجة الصف السابع أ الطبقة تحليل البيانات المستخدمة في الدراسة باستخدام اختبارات والتوثيق.

لنتائج التعلم لدى الطلاب نظرية فان هيل وبناء على نتائج البحث والمناقشة يمكن ان نخلص الى ان هناك تأثير لتطبيق نظرية فان هيل الصف السابع من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ رجوتانجان تولونج أجونج للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ . في مادة الرياضيات الابتدائية الدرجة السابعة الدرجة قيمة متوسط مع ٥% من كبير مستوى على ٢٠٠٠ = ت جدول < ٨.٧١٩ = قيمة ت ويدل على ذلك الجدول قيمة في ١،٨١ من اكثـر نفوذ وزاد (٦٣.١٥٦٢٥) عنصر التحكم فـة قيمة ومتوسط التجربـة مرتفـعة ٨١.١% ٨٢.٥٩٣٧٥) اكثـر كوهـين قيمة تفسـير.